

Д. б. н. Стадниченко А.П., Іваненко Л.Д., Гирин В.К.,

Лаврук О.О., Толочко М.І., Трофимчук Т.С.

*Житомирський державний університет імені Івана Франка*

**Вплив сумісної дії голодування і йонів цинку водного  
середовища на вміст гемоглобіну у гемолімфі витушки  
(Mollusca: Pulmonata: Bulinidae)**

Гемоглобін (Hb) – дихальний пігмент усіх легеневих молюсків, розчинений у плазмі їх гемолімфи. Метою дослідження було з'ясувати, як впливає повне голодування на концентрацію Hb у гемолімфі витушки рогової *Planorbarius corneus* (Linné, 1758).

Матеріал – 124 екз., зібрані у 2003 р. у басейні р. Тетерів (с. Дубище Житомирської обл.). Вміст Hb визначали за Салі. У токсикологічному досліді тварин затравлювали хлоридом цинку (2 мг/л). Результати знімали через 3, 6, 9, 12 діб. Підгодовували молюсків мацерованою у воді (5-6 діб) білоголівковою капустою (2×2 см).

У контролі вміст Hb у гемолімфі незаражених і заражених особин становив близько 1 г% протягом усього терміну голодування. У годуваних тварин через 12 діб зареєстровано статистично вірогідне (> 99,9%) скорочення концентрації Hb майже однакового рівня у всіх тварин. Це свідчить про те, що за цих обставин у молюсків прискорюється перетворення Hb на окси-Hb. Це – один із проявів неспецифічної захисно-приспосувальної реакції, котра полягає у підвищенні рівня загального обміну речовин у відповідь на дію несприятливих чинників середовища.

У слабкому розчині хлориду цинку (2 мг/л) статистично вірогідних змін за вмістом Hb за 9-добовий період голодування не відбувається. Через 12 діб у цієї групи тварин має місце падіння рівня вмісту Hb такого ж ступеня, як і у тварин голодуючих. Це означає, що хлорид цинку у концентрації 2 мг/л не спричиняється до зниження концентрації Hb у гемолімфі витушок (табл.).

Таблиця. Вплив голодування на вміст Нb (г%) у гемолімфі *P. corneus*

Інвазія	n	Статистичні показники			
		lim	$\bar{X} \pm m_x$	$\delta$	V
Контроль					
Немає	10	0,65 – 1,25	0,90±0,06	0,19	21,10
Є	11	0,58 – 1,25	0,93±0,06	0,21	22,58
Голодуючі (3 доби)					
Немає	8	0,66 – 1,70	1,34±0,14	0,41	30,83
Є	8	0,60 – 1,50	1,03±0,09	0,28	27,18
Голодуючі (6 діб)					
Немає	7	0,66 – 2,00	1,20±0,20	0,44	36,60
Є	8	0,76 – 1,31	0,35±0,20	0,23	19,33
Голодуючі (9 діб)					
Немає	6	0,50 – 1,15	0,96±0,11	0,28	29,16
Є	14	0,66 – 1,10	0,82±0,04	0,15	17,14
Голодуючі (12 діб)					
Немає	6	0,73 – 1,15	0,90±0,07	0,17	18,66
Є	7	0,73 – 1,15	0,99±0,07	0,18	17,67
Голодовані (3 доби)					
Немає	10	0,60 – 2,10	1,05±0,14	0,43	40,95
Є	8	0,73 – 1,45	0,92±0,11	0,31	33,69
Голодовані (6 діб)					
Немає	6	0,86 – 1,25	0,96±0,10	0,19	19,79
Є	9	0,80 – 1,20	0,98±0,06	0,19	19,39
Голодовані (9 діб)					
Немає	5	0,65 – 1,20	0,88±0,09	0,20	22,73
Є	6	0,50 – 0,87	0,73±0,06	0,15	20,55
Голодовані (12 діб)					
Немає	6	0,70 – 0,80	0,73±0,01	0,04	5,01
Є	9	0,38 – 1,10	0,60±0,11	0,32	53,44